

2014 Rapport Annuel

BIBLIO
THÈQUE



Physique [SB] Services & Collections

par Simon Pasquier

Credit : CC BY NC ND - Spashart Purple Gold - Joe Dyer 2012

Chiffres clés de l'année 2014.....	3
1. Temps forts de l'année 2014.....	4
2. Soutien à l'enseignement.....	4
Informer les nouveaux étudiants en Physique.....	4
Conseiller les enseignants	4
3. Soutien à la recherche.....	4
Développer les connaissances des doctorants.....	4
Informer les post-doctorants et chercheurs sur les nouveaux services	5
Mettre en valeur les publications des laboratoires/unités de recherche.....	5
4. Budget documentaire.....	5
5. Collections	5
Critère de constitution des collections.....	5
Analyse de l'utilisation des collections.....	7
6. Programme 2015.....	8
7. La bibliothèque de l'EPFL, ses équipes.....	9
Votre bibliothécaire de liaison	9
Annexe 1 - Formation proposées par la Bibliothèque.....	10
Annexe 2 - Infoscience	12

Chiffres clés de l'année 2014



Collections print

27 400 livres

300 périodiques [archives uniquement]



Collections électroniques

Plus de 3000 ebooks

1200 périodiques



Infoscience

15'421 Notices dont 3109 fulltext



Information

6 Interventions en Physique [Instituts + Etudiants BA/MA]



Budget

Ebooks CHF 42'000, print CHF 19'000

[Budget centralisé pour les abonnements: Journaux et Bases de données]

Icons by Freepik, Creative Commons BY 3.0

1. Temps forts de l'année 2014

Paolo de Los Rios est désormais représentant de la Physique à la commission des bibliothèques (COB).

Présentations des services à la recherche faites pour chacun des instituts

Développement de l'offre de formation de la Bibliothèque (Ba/ Ma et Phd)

2. Soutien à l'enseignement

Informar les nouveaux étudiants en Physique

La Bibliothèque est désormais présente lors des journées d'accueil de toutes les sections de l'EPFL.

Les Bachelors découvrent à cette occasion une vidéo de 10 min environ présentant les services et ressources de la Bibliothèque.

<https://www.youtube.com/watch?v=-3ruBcZMxYA>

Coté Master, une présentation plus poussée aborde les bases de données nécessaires en physique (INSPEC, ADS, Springer materials), les formations autour de la recherche documentaire, le plagiat, les logiciels de gestion bibliographiques. Ces notions pourraient être approfondies via des interventions plus longues : voir annexe 1.

Conseiller les enseignants

Logiciel anti-plagiat : avec la nouvelle exigence académique, chaque projet de Master est testé à l'aide du logiciel iThenticate. Les formateurs de la bibliothèque peuvent intervenir, dans le cadre d'un cours de Physique, afin d'informer les étudiants sur le principe de ce logiciel.

Appui pédagogique : de nombreux contacts avec des enseignants ont eu lieu en 2014, notamment liés aux livres de cours et à la possibilité d'avoir des versions électroniques de ceux-ci. Certains titres phares de la Physique sont aujourd'hui accessibles en version ebook : [Serway](#), [Giancoli](#)

Développement des collections reposant sur les bibliographies de cours : la Bibliothèque pratique une veille systématique sur IS-Academia afin de repérer les nouvelles références de cours. Des liens vers les versions disponibles à la bibliothèque sont systématiquement ajoutés sur les fiches de cours. Chaque professeur peut également nous indiquer toute référence de cours jugée utile.

3. Soutien à la recherche

Développer les connaissances des doctorants

La Bibliothèque a développé ces dernières années une offre de formation à destination des écoles doctorales.

« De la recherche à la publication » : <http://library2.epfl.ch/de-la-recherche-a-la-publication>

Fin 2014, une plaquette détaillant ces formations est également disponible sur demande.

Informar les post-doctorants et chercheurs sur les nouveaux services

La Bibliothèque est intervenue en 2014 auprès de chaque institut de la section de physique afin de présenter les services liés à la recherche. Divers thèmes ont été abordés : offre de formation pour les Phd, aide à la publication [Article Processing Charge, [Scoop3](#)], données de la recherche, Infoscience, Zenodo. Les physiciens du CRPP se sont notamment montrés intéressés par les services de soutien à la gestion des données de la recherche.

Mettre en valeur les publications des laboratoires/unités de recherche

La Bibliothèque propose via son service Infoscience, une mise en valeur des publications de l'EPFL. La Physique reste une discipline à part dans la mesure où cette tradition de libre partage des publications existe depuis fort longtemps [ArXiv par exemple]. La priorité de développement d'infoscience se porte vers la création de passerelles automatiques entre des bases de données externes : INSPIRE, Scoap3.

La bibliothèque apporte son soutien pour :

- L'import initial de données lors de la création de laboratoires
- La formation en local (chercheurs, secrétariat) à l'utilisation d'Infoscience et l'entrée des données
- Le dépôt de full text dans le respect du droit des éditeurs / des conditions contractuelles / contrats éditoriaux

4. Budget documentaire

Avec un budget global proche de 5 Millions de Francs, les dépenses de la Bibliothèque tournent essentiellement autour des collections électroniques (abonnement revues, bases de données, ebooks) : 82% et collections imprimées : 13%

En 2014, les dépenses acquisitions de livres pour la Physique s'élèvent à 61'000 CHF et se répartissent entre livres en format papier (19'000 CHF) et ebooks (42'000 CHF ; +34% par rapport à 2013)

La part ebooks se répartit sur

- 41 titres achetés (11 000 CHF)
- 2 collections (31'000 CHF) : Livres édités par Springer en 2015, proceedings SPIE 2015 [précommandes]

L'objectif est une couverture maximale de la collection d'enseignement en version ebook, tout en développant en parallèle la collection recherche [Lecture notes in Physics, Proceedings of the international school of Physics « Enrico Fermi »]

5. Collections

Critère de constitution des collections

La constitution de la collection de revues et bases de données en Sciences Physiques s'effectue par une collaboration entre le responsable COB et le Bibliothécaire de Liaison.

Les renouvellements et nouvelles propositions d'abonnements aux revues/bases de données sont centralisés et étudiés une fois par an (en novembre) en commission des bibliothèques où un arbitrage est effectué selon les demandes de chaque faculté. **M. Paolo de Los Rios** représente la Physique.

En 2014, plus de 1200 journaux en Physique sont accessibles en ligne : http://sfx.ethz.ch/sfx_epf/az?param_perform_value=searchCategories

Nouveautés 2014 :

- Journaux : Laser & Photonics Reviews
- Bases de données : SpringerMaterials (Landolt-Börnstein)

Le Bibliothécaire de Liaison est en charge des acquisitions de livres tous supports confondus. Il pratique une veille sur IS-Academia pour les références de cours.

Pour les documents de niveau Recherche, il se base sur les thématiques de recherche des instituts :

Institut de physique de l'énergie et des particules

Physique des plasmas [CRPP], astrophysique, lentilles gravitationnelles, accélérateurs de particules, hautes énergies, réacteurs nucléaires, énergie

Institut de matière condensée

Polaritons, nanostructures, cristaux photoniques, optoelectronique, magnétisme quantique, electron spectroscopy, ultrafast microscopy, géophysique interne

Institut de physique des systèmes biologiques

Microscope à force atomique, microscope électronique, cristallographie aux rayons X, microscopie à fluorescence, nanoscopes (microscope PALM, STORM), spectroscopie RMN, microscope optique en champ proche (SNOM), microscopie à sonde locale, microbiologie, biophysique cellulaire

Institut de théorie des phénomènes physiques

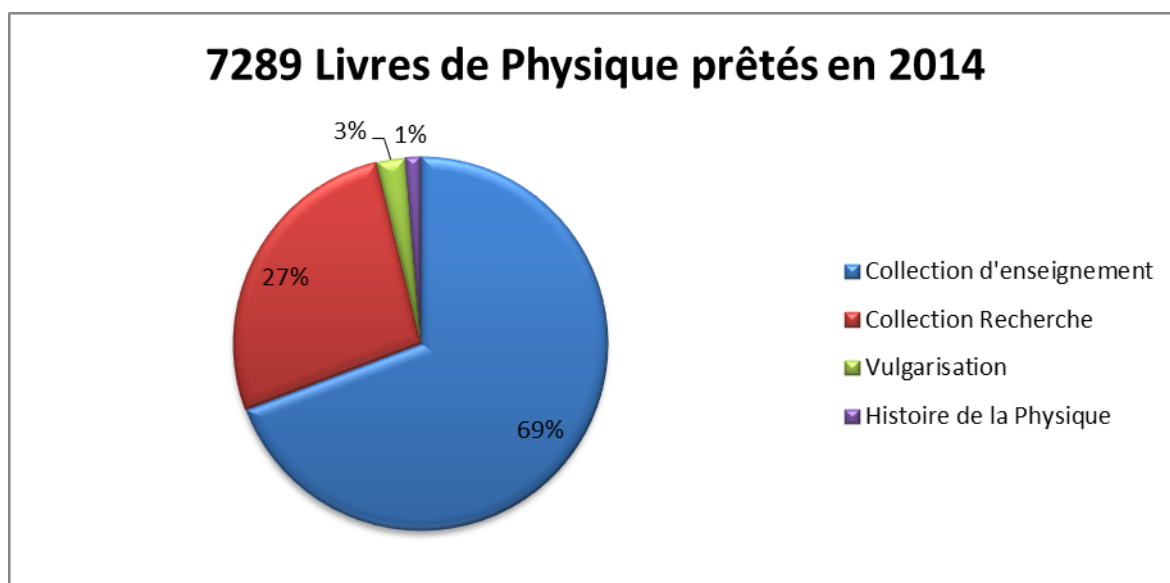
Phénomènes atomiques, mécanique quantique, matériaux photovoltaïques, nanotubes de carbone, cosmologie, physique statistique, biophysique statistique, transition de phase quantique, physique théorique des particules, fermions

Sur la base de ces critères, [132 documents ont été achetés](#) en 2014

Analyse de l'utilisation des collections

Collection Livres – support papier

Figure 1 Prêts de livres de physique



La collection d'enseignement est la collection la plus utilisée par les étudiants. La politique poursuivie par la bibliothèque consiste à offrir (en fonction de l'offre éditoriale) un accès à la version online de chaque livre recommandé pour un cours. [Ceci en complément d'au minimum 5 exemplaires papier]

Collection Livres – support électronique (ebooks)

L'analyse de ces collections s'effectue sur la base de rapports envoyés par les éditeurs respectifs des ebooks.

En 2014, **35'000 consultations** ont été effectuées sur le package d'ebooks Physics-Astronomy de Springer. (Package comprenant 1276 titres)

Top 10 des ebooks springer consultés

Aerogels Handbook
Fundamentals of Time-Dependent Density Functional Theory
Cavity Optomechanics
Springer Handbook of Crystal Growth
Soil Stress-Strain Behavior: Measurement, Modeling and Analysis
Springer Handbook of Lasers and Optics
Mathematical Physics
Optical-Thermal Response of Laser-Irradiated Tissue
Nano-Optics for Enhancing Light-Matter Interactions on a Molecular Scale
Laser Processing and Chemistry

Journaux et bases de données

L'analyse de l'utilisation des **journaux et bases de données** s'effectue en Juillet, dans le cadre du renouvellement des ressources pour l'année n+1.

Ce rapport est diffusé au responsable COB, qui en partenariat avec le bibliothécaire de liaison, passe en revue chaque titre. En fonction d'indicateurs d'utilisation, il est décidé de la reconduction ou pas des abonnements.

6. Programme 2015

Poursuite des acquisitions en ciblant notamment les livres recommandés pour les cours (veille sur les disponibilités en version électronique).

Mise en place de **formations** destinées aux masters et doctorants liés à l'information literacy, la citation des sources, le plagiat.

M. Savona, directeur du programme doctoral de Physique, serait notamment intéressé par la mise en place d'un QCM pour les doctorants.

Accompagnement des chercheurs dans la gestion de leurs données

En collaboration avec la VPSI et le Research Office, la bibliothèque de l'EPFL travaille à la mise en place d'un service d'accompagnement des chercheurs dans la gestion des données produites dans le cadre de leurs travaux de recherche.

L'objectif est de proposer un service susceptible d'accompagner les équipes de recherche de l'EPFL dans la gestion quotidienne de leurs données et aussi de les aider à répondre aux exigences de certains bailleurs de fonds: Ainsi, la Commission Européenne, par exemple requiert dans le cadre du Open research data pilot du programme h2020 a mise en place d'un plan de gestion des données].

La bibliothèque collabore également au plan national avec plusieurs hautes-écoles (ETHZ, Haute école de gestion de Genève, SWITCH, Universität Basel, Universität Zürich, Université de Lausanne) dans le cadre du projet Data Life cycle management [swiss universities].

- Pour en savoir plus: <http://www.swissuniversities.ch/fr/organisation/projets-et-programmes/programme-cus-2013-2016-p-2-information-scientifique-acces-traitement-et-sauvegarde/>

Poursuite de la collaboration avec la section de Physique

- mise en ligne de [pages dédiées à la Physique](#) sur le site web de la Bibliothèque.
- conception d'une newsletter pour la Physique

7. La bibliothèque de l'EPFL, ses équipes



Aide à la
publication

Infoscience

Formation

Maîtriser
l'information
scientifique et
technique

Pour plus d'information sur la bibliothèque et l'ensemble de ses activités, nous vous invitons à consulter le site web.

🔗 <http://library.epfl.ch/>

Ses équipes sont à votre service pour répondre à vos questions et demandes.

✉ questions.bib@epfl.ch

L'équipe formation peut vous proposer des séances d'accueil, de séances personnalisées (one to one), ou des formations destinées à améliorer votre maîtrise de l'information scientifique et technique.

✉ formations.bib@epfl.ch

Votre bibliothécaire de liaison

Simon est votre contact à la Bibliothèque de l'EPFL depuis 9 ans.

Géophysicien de formation, il assure le lien entre les demandes de la section/des instituts de Physique et la Bibliothèque.



Simon Pasquier

simon.pasquier@epfl.ch

+41 21 693 21 32

Votre contact à la bibliothèque. pour toute question.

N'hésitez pas à le contacter.

Annexe 1 - Formation proposées par la Bibliothèque

Bachelor/Master

Un enseignant-e d'une section peut demander pour ses étudiants Bachelors ou Masters, une formation à la recherche documentaire insérée dans son cours, en prévision du démarrage de projets SHS, Bachelor ou Master.

Les enseignants ajoutent aux modules 1 et 2 "sensibilisation" les modules 3 et/ou 4 qui aident les étudiants à acquérir des savoir-faire en recherche documentaire scientifique et technique, et/ou le module 5 dédié à l'éthique de l'utilisation de l'information.

Module 1 Discussion sur les circuits de l'information scientifique et technique | 45 min

Discussion autour des circuits de l'information scientifique et technique, basée sur un sujet de recherche proche des travaux des étudiants: champ lexical, équation documentaire, bases de données ou moteurs, Google et web invisible, référence ou texte intégral, information gratuite ou payante, bibliothèque physique ou virtuelle, peer-review.

Module 2 Présentation de ressources professionnelles virtuelles | 45 min

Présentation de ressources d'information technique et scientifique en lien avec les thématiques de recherche de travaux Bachelors et Masters.

Module 3 Aide à la recherche documentaire | 45 min ou plus

Un ou des bibliothécaires et l'enseignant aident les étudiants à démarrer leur projet personnel.

Module 4 Restitution de recherche d'information dans un wiki | 45 min ou plus

Avec l'aide de l'enseignant et d'un bibliothécaire, les étudiants Masters explicitent leur démarche de recherche d'information dans un wiki, ressource partagée et évolutive thématique comprenant :

- ✓ une combinaison des références bibliographiques majeures avec leurs équations et outils de recherche utilisés
- ✓ des bases de données bibliographiques multidisciplinaires, spécialisées, Open Archives ou d'éditeurs
- ✓ des catalogues de bibliothèques universitaires
- ✓ des conférences et des journaux peer-review
- ✓ des moteurs généralistes ou spécialisés
- ✓ des sites web institutionnels ou industriels
- ✓ des carnets d'adresses, blogs, forums ; bibliographies

Module 5 Citation, droit d'auteur et références bibliographiques | 45 min

Comment utiliser l'information scientifique et technique sous toutes ses formes en respectant une éthique professionnelle? Peut-on copier-coller des textes, photos, schémas, tableaux, graphiques pour des documents destinés à l'enseignement ou pour une publication? Les règles de base de la citation, du droit d'auteur et des licences Creative Commons sont abordées, et les conséquences d'un plagiat à l'EPFL évoquées.

Liens utiles en matière de citation et plagiat:

[Loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins](#)

[Code de déontologie en matière de citation des sources d'information](#)

[Outils antiplagiat du CEDE](#)

[Code d'honneur](#)

[Charte éthique](#)

Partenariats actuels avec les sections

Section Génie Environnement, dans le cours [Informatique pour ingénieurs](#), M. Jean-Daniel Bonjour

Section Génie Microtechnique, dans le cours [Méthodes de production](#), Prof. Jacques Jacot
Section Génie Mécanique, dans le cours [Projet de conception](#), Prof. Jacques Giovanola
Section Sciences du Vivant, dans le cours Préparation aux projets Bachelors, M. Romain Zufferey
Section Chimie, dans le cours [Eléments de chiminformatique](#), M. Luc Patiny
Section Génie Matériaux, dans le cours [Technologie et pratique des matériaux](#), M. Pierre-Etienne Bourban
Section Architecture, dans le cours [Théorie et critique du projet](#), Prof. Andrea Bassi

Doctorants

Module 1: Stay tuned! Being up-to-date with your research topic [2015 – 5 sessions d'une demi-journée prévues par année]

Description: les différentes questions liées à la recherche d'information scientifique sont abordées: définir une question et la traduire en langage machine, identifier les sources pertinentes, mettre en place une veille sur son domaine d'étude, utiliser un outil de gestion bibliographique. Des exercices pratiques rythment la séance et permettent aux doctorants de mettre en pratique leurs connaissances sur leur sujet de thèse.

Objectifs: à la fin de la formation, le doctorant connaît les ressources spécialisées, maîtrise la recherche avancée et est capable de mettre en place une veille sur son domaine. Il connaît les outils qui lui permettent de collecter/d'organiser des références, et de citer ses sources facilement lors de la rédaction d'un article scientifique ou de sa thèse.

Module 2: scientific writing [2015]

le doctorant connaît les outils qui permettent de rédiger un article scientifique de manière collaborative en partageant ses sources facilement. Il est aussi capable de citer ses sources de manière appropriée lors de la rédaction d'un article scientifique ou de sa thèse.

[module en cours de construction]

Module 3: Publish to be read [2016]

le doctorant comprend le fonctionnement de la publication scientifique. Il connaît les différentes voies de publication à sa disposition (voie traditionnelle, Green Open Access, Gold Open Access, voie hybride) et comprend les enjeux qui y sont liés. Il est ainsi capable de repérer les journaux dans lesquels il est préférable de publier pour avoir de l'impact en tant que chercheur.

Module 4: Research data [2016]

le doctorant comprend les enjeux de l'organisation, de la conservation et de la mise à disposition de ses données de recherche. Il est également capable de construire un DMP (Data Management Plan).

Module A: utilisation avancée de Zotero [2016]

le doctorant acquiert une connaissance approfondie des fonctionnalités de Zotero: rédaction collaborative, intégration dans LaTeX...

<http://library.epfl.ch/training>

Annexe 2 - Infoscience

Infoscience est peu utilisé en Physique. Ceci est notamment flagrant avec l'IPEP où le nombre réel de publications est beaucoup plus élevé. Le CRPP utilisant une passerelle automatique entre sa base de données et Infoscience affiche un nombre proche de la réalité. Pour tous les autres laboratoires, il est indispensable de créer des passerelles automatiques afin d'éviter la multiple saisie de mêmes informations sur différents sites.

Figure 2 Statistiques 2014 des laboratoires de Physique sur Infoscience : IPEP + CRPP

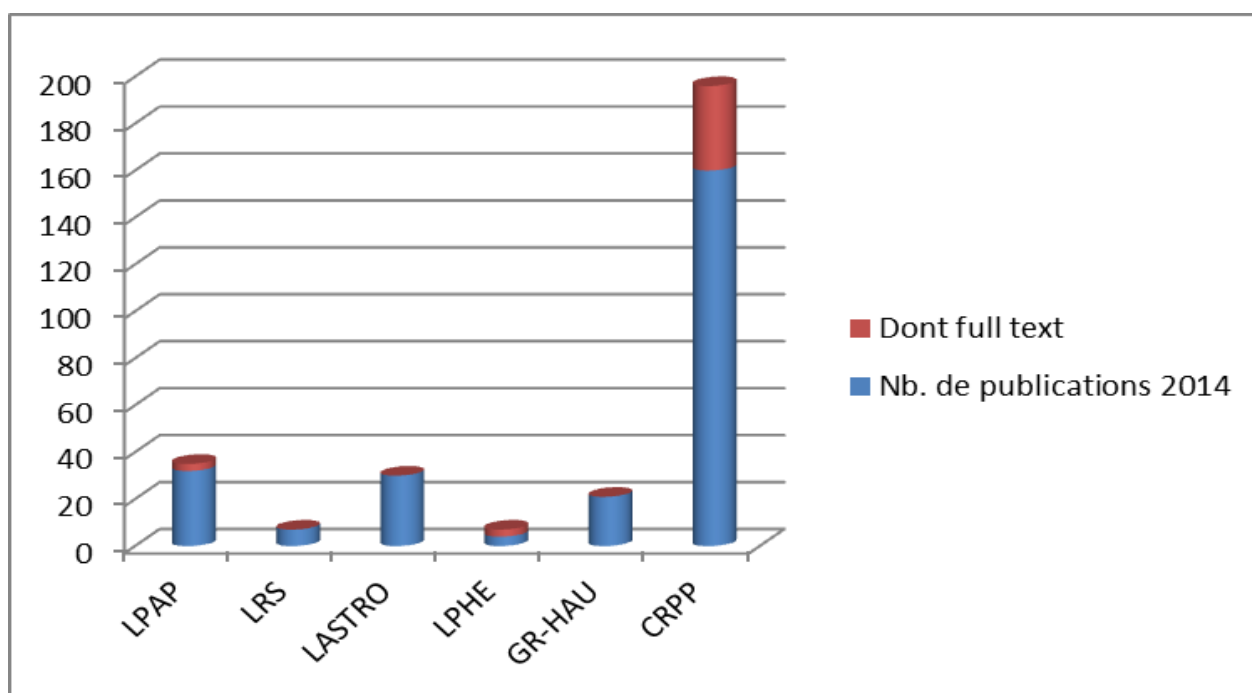


Figure 3 Statistiques 2014 des laboratoires de Physique sur Infoscience : ICMP

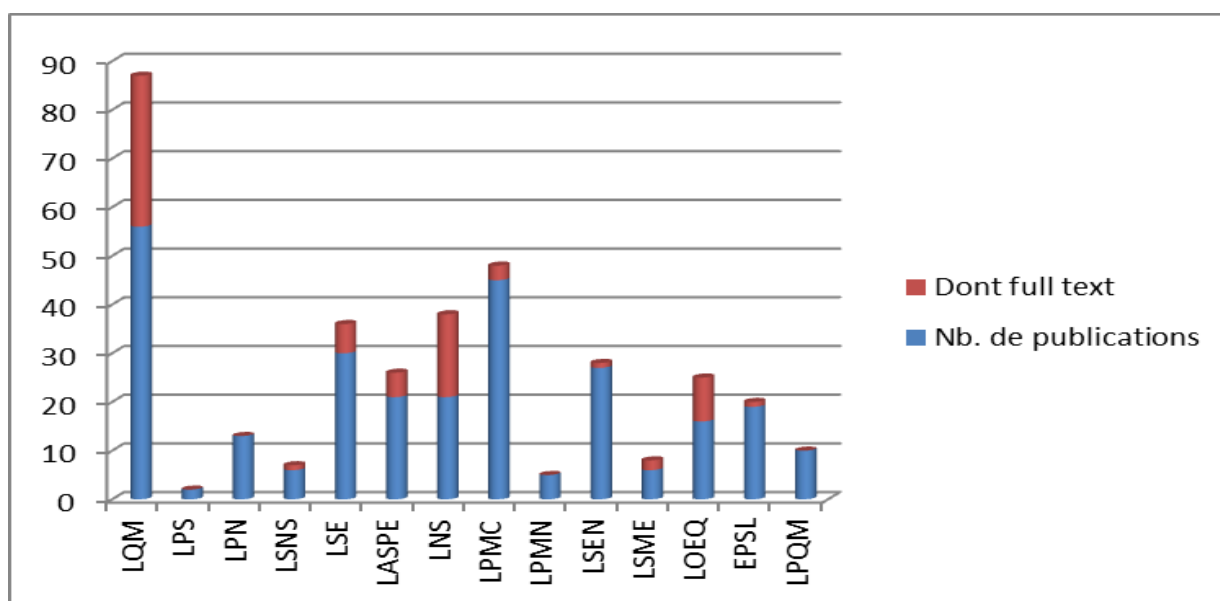


Figure 4 Statistiques 2014 des laboratoires de Physique sur Infoscience : IPSB

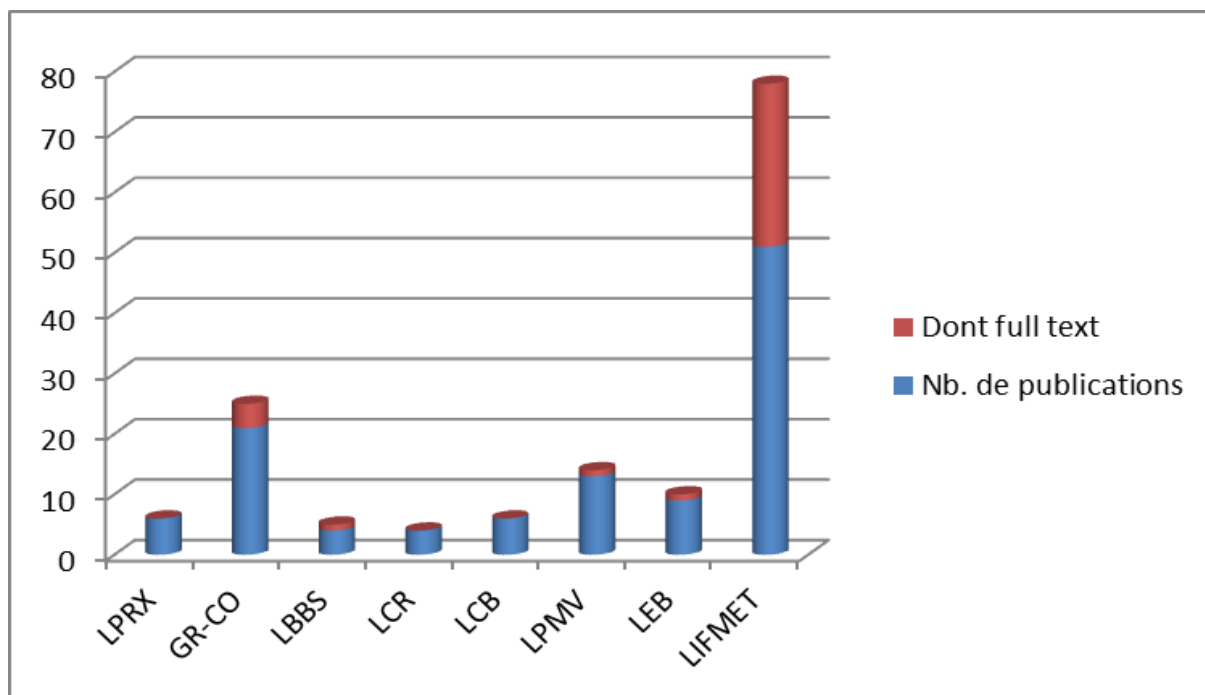
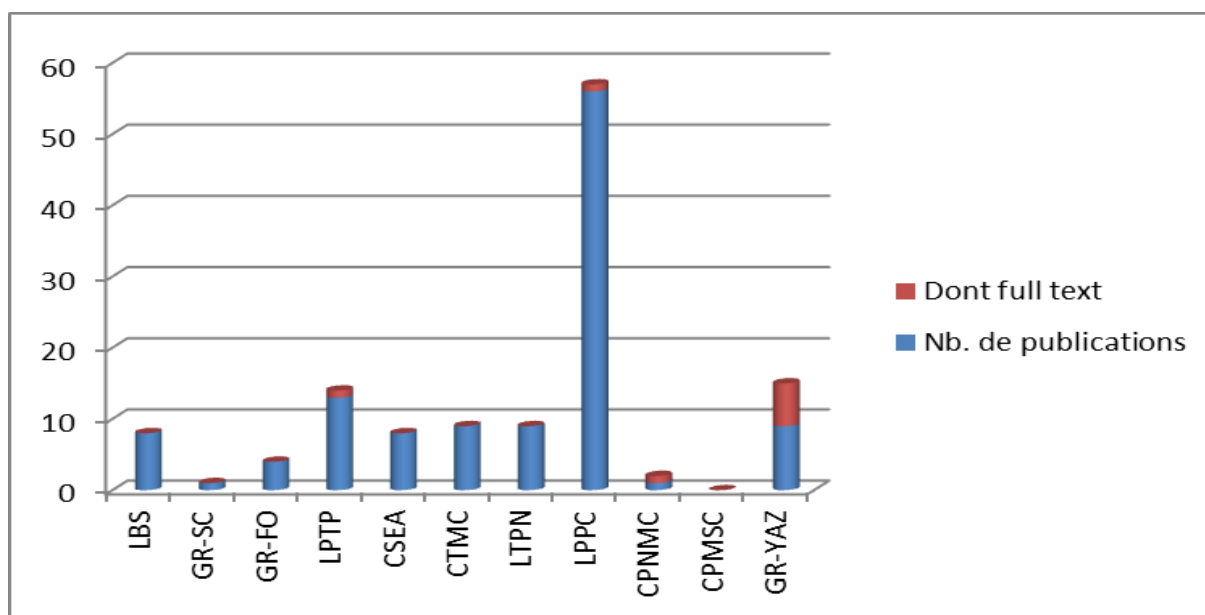


Figure 5 Statistiques 2014 des laboratoires de Physique sur Infoscience : ITP



Bibliothèque de l'EPFL

EPFL AA-DAF SISB Tél. : +41 21 693 2156
Bibliothèque Fax : +41 21 693 5100
Rolex Learning Center
Station 20
CH-1015 Lausanne

Venir à la bibliothèque : <http://rolexlearningcenter.epfl.ch/acces>



Heures d'ouverture

7 jours sur 7, 7h-24h

Services (retrait des livres réservés, inscription,...) : lu-ve, 8h-20h

Rédacteur : Simon Pasquier, août 2015, Bibliothèque de l'EPFL